***Ngày soạn: Ngày dạy:***

**CHUYÊN ĐỀ 2 - TRÁI ĐẤT VÀ BẦU TRỜI**

**Bài 5 - ĐẶC ĐIỂM NHÌN THẤY CỦA MỘT SỐ**

**THIÊN THỂ TRÊN NỀN TRỜI SAO**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh và thủy tinh trên nền trời sao.

- Nêu được đặc điểm mô hình nhật tâm của Copernic.

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu: Tích cực thực hiện các nhiệm vụ đặt ra cho nhóm, tích cực suy luận để đưa ra các câu trả lời trong quá trình GV định hướng nội dung học tập.

- Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học.

- Năng lực hoạt động nhóm.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.

- Năng lực giải quyết vấn đề sáng tạo: Nêu được nhiều ý tưởng mới trong học tập, hình thành và kết nối các ý tưởng để giải quyết các vấn đề như thiết kế sơ đồ tư duy.

**b. Năng lực đặc thù môn học**

- Nêu được đặc điểm cơ bản về hệ Mặt Trời và mô hình Nhật tâm của Copernic.

- Nêu được một số đặc điểm cơ bản của chuyển động nhìn thấy của Mặt trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh trên nền trời sao.

- Vận dụng mô hình nhật tâm của Copernicus giải thích được một số đặc điểm quan sát được của Mặt trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh trên nền trời sao.

**3. Phẩm chất**

- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.

- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.

- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.

- Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Mô hình hệ Mặt Trời gồm Trái Đất, Mặt Trăng, Mặt Trời (đèn chiếu chùm sáng).

- Mô hình quan sát Mặt Trăng.

- Một số phần mềm mô phỏng chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời: Solar System 3D Simulator; mozaweb…

- Một số hình ảnh, video về hình ảnh Mặt Trăng và các hành tinh quan sát được từ Trái Đất.

- Phiếu học tập.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình số** | **Tên hình** | **Hướng xuất hiện**  (Đông, Tây, Nam, Bắc) | **Thời điểm xuất hiện**  (Đầu tháng, giữa tháng, cuối tháng, buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều, lúc đang mọc, lúc đang lặn) |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **4** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |
| **6** |  |  |  |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Mô tả của nhóm** |
| Cấu trúc của hệ Mặt Trời |  |
| Tên các hành tinh trong hệ Mặt Trời tính từ Mặt Trời ra xa |  |
| Đặc điểm chuyển động của các hành tinh (quỹ đạo, chiều chuyển động, mp quỹ đạo) |  |
| Đặc điểm cấu tạo của một số hành tinh |  |
| Một số đặc điểm khác của hệ Mặt Trời |  |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Mô tả của nhóm** |
| Cấu trúc mô hình Mặt Trăng- Trái Đất- Mặt Trời |  |
| Chu kì của Mặt Trăng và hình ảnh Mặt Trăng quan sát được vào một số thời điểm trong tháng (Đầu tháng, giữa tháng, cuối tháng…) |  |
| Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất có thể quan sát được các pha Trăng (Quỹ đạo, chiều chuyển động, mp quỹ đạo) |  |

**2. Học sinh**

- Ôn lại những vấn đề đã được học về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời đã học sách KHTN6.

- SCĐ vật lí 10, vở ghi bài, giấy nháp.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

*Bảng tóm tắt tiến trình dạy học*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động**  **(thời gian)** | **Nội dung**  *(Nội dung của hoạt động* **dạy***)* | **Phương pháp, kỹ thuật học chủ đạo** | **Phương án đánh giá** |
| **Hoạt động [1].**  *Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập* | Tạo tình huống thực tiễn từ đó xác định vấn đề cần tìm hiểu. | HS thực hiện theo nhóm… | Đánh giá báo cáo của từng nhóm học sinh. |
| **Hoạt động [2].**  *Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ* | Tìm hiểu hệ Mặt Trời.  Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời.  Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng.  Tìm hiểu chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy tinh.  Tìm hiểu mô hình hệ nhật tâm Copernic. Giải thích hình ảnh quan sát của Mặt Trời, Mặt Trăng, Kim tinh và Thủy tinh từ Trái Đất. | + Dùng kĩ thuật dạy học theo nhóm  + Phương pháp nhóm đôi, hỏi đáp | - Đánh giá hoạt động qua bảng nhóm.  - Trình bày của nhóm.  - Đánh giá bằng phiếu chấm điểm |
| **Hoạt động [ 3].**  *Luyện tập* | Ôn tập củng cố kiến thức đã học | - HS thực hiện theo nhóm  - Thuyết trình, hỏi đáp | Đánh giá kết quả theo nhóm học sinh |
| **Hoạt động [4].** *Vận dụng* | - HS làm việc nhóm báo cáo sản phẩm mô hình quan sát Mặt trăng  - HS vận dụng kiến thức bài học vào các tình huống thực tế. | Làm việc nhóm | Đánh giá qua sản phẩm và báo cáo của nhóm HS |

**Hoạt động 1: Mở đầu: Tạo tình huống học tập**

**a. Mục tiêu:** Tạo tình huống thực tiễn để nhận diện vấn đề có sự chuyển động của các thiên thể quanh Trái Đất và tìm cách mô tả chuyển động của các thiên thể này dựa trên thời điểm quan s

**b. Nội dung:**

- Trò chơi nhìn hình đoán thời điểm Mặt Trời, Mặt Trăng xuất hiện. HS thực hiện PHT số 1

Graphical user interface, website

Description automatically generated

Sử dụng 6 hình ảnh về Mặt Trời mọc và lặn, Mặt trời ở giữa trưa, Mặt Trăng đầu tháng, cuối tháng, giữa tháng. Có thể lựa chọn một số hình ảnh nhìn thấy của Mặt Trăng từ Trái Đất trong các hình ảnh sau:

- HS tiếp nhận vấn đề cần nghiên cứu từ GV.

**c. Sản phẩm:** Báo cáo kết quả hoạt động nhóm và ghi chép của học sinh.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình số** | **Tên hình** | **Hướng xuất hiện**  (Đông, Tây, Nam, Bắc) | **Thời điểm xuất hiện**  (Đầu tháng, giữa tháng, cuối tháng, buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều, lúc đang mọc, lúc đang lặn) |
| **1** | Trăng tròn |  | Giữa tháng |
| **2** | Mặt Trời mọc | Đông | Buổi sáng |
| **3** | Mặt Trời giữa trưa | Nam (quan sát ở Bắc bán cầu)  Bắc (quan sát ở Nam bán cầu) | Buổi trưa |
| **4** | Trăng bán nguyệt | Tây  Đông | Đầu tháng  Cuối tháng |
| **5** | Mặt Trời lặn | Tây | Buổi chiều |
| **6** | Không Trăng |  | Cuối tháng |

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ  - GV tạo 4 nhóm HS. Bố trí giấy A4 hoặc bảng phụ , bút dạ ghi cho các nhóm  - Yêu cầu HS thảo luận nhóm xác định thời điểm quan sát được Mặt Trời, Mặt Trăng, có hình dạng như hình chiếu trên slide.  - Chiếu hình ảnh Mặt Trời lúc hoàng hôn, bình minh, giữa trưa và Mặt Trăng khuyết, tròn, bán nguyệt. |
| **Bước 2** | HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành nội dung phiếu học tập số 1 |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Các nhóm quan sát hình ảnh, thảo luận các nội dung theo hướng dẫn của GV viết đáp án lên giấy A4 hoặc bảng giơ lên, nhóm nào nhanh nhất và đúng sẽ chiến thắng.  - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đã trả lời. |
| **Bước 4** | - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Kết thúc trò chơi giáo viên đặt câu hỏi:  Với các hình ảnh Mặt Trời, Mặt Trăng mà các em quan sát được trên Trái Đất thì chuyển động của chúng có đặc điểm như thế nào? |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1:** **Tìm hiểu về hệ Mặt Trời**

**a. Mục tiêu:**

- Ôn tập nội dung về hệ Mặt Trời đã học trong môn KHTN6.

- Nêu được đặc điểm chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm 4HS hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên. Đại diện nhóm trình bày nội dung đã tìm hiểu theo PHT số 2

**c. Sản phẩm:** Nội dung HS thảo luận nhóm trả lời PHT số 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Mô tả của nhóm** |
| Cấu trúc của hệ Mặt Trời | Gồm Mặt Trời, tám hành tinh, các hành tinh lùn, các tiểu hành tinh quay xung quanh Mặt Trời và tự quay quanh mình nó |
| Tên các hành tinh trong hệ Mặt Trời tính từ Mặt Trời ra xa | Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất, Hỏa tinh, Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh  Graphical user interface  Description automatically generated |
| Đặc điểm chuyển động của các hành tinh (quỹ đạo, chiều chuyển động, mp quỹ đạo) | - Các hành tinh chuyển động trên quỹ đạo gần tròn quanh Mặt Trời.  - Mặt phẳng quỹ đạo của chúng gần như trùng khít. |
| Đặc điểm cấu tạo của một số hành tinh | - Thủy tinh, Kim tinh, Trái Đất ( hành tinh đá): Thành phần cấu tạo chủ yếu là đá và kim loại  - Mộc tinh, Thổ tinh, Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh (hành tinh khí)  + Mộc tinh, Thổ tinh: 2 hành tinh lớn nhất trong hệ Mặt Trời. Thành phần cấu tạo chủ yếu là khí Heli và Hydrogen  + Thiên Vương tinh, Hải Vương tinh: Thành phần chính từ băng, nước, ammonia và methane. |
| Một số đặc điểm khác của hệ Mặt Trời | + Vành đai tiểu hành tinh nằm giữa quỹ đạo của Hỏa tinh và Mộc tinh. Cấu tạo phần nhiều bằng đá và kim loại. |

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm 4 HS |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Đại diện HS 1 nhóm trình bày (Sử dụng điện thoại thông minh chụp nội dung để trình chiếu).  - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện. |
| **Bước 4** | - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Giáo viên chốt kiến thức HS cần nắm. |

**Hoạt động 2.2:** **Tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời**

**a. Mục tiêu:**

- Ôn tập nội dung hệ Mặt Trời đã học KHTN6

- Nêu đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời khi quan sát trên Trái Đất

**b. Nội dung:**

Học sinh đọc mục II sách CĐ và thảo luận theo nhóm vẽ mô phỏng chiều chuyển động của Mặt Trời khi quan sát được từ Trái Đất và vị trí của Mặt Trời trên bầu trời khi quan sát vào buổi sáng, buổi trưa, buổi chiều tối.

- Giải thích câu thành ngữ dân gian“ Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng. Ngày tháng mười chưa cười đã tối”

**c. Sản phẩm:**

- Kết quả mô phỏng chuyển động của Mặt Trời của các nhóm trên giấy A3 đảm bảo:

+ Đường đi của Mặt Trời là một cung tròn

+ Hướng dịch chuyển từ Đông sang Tây.

+ Đường chân trời, hướng của người quan sát.

Diagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generated

- HS giải thích được câu hỏi của GV về câu thành ngữ:

- Vào tháng 5 (mùa hè) đường đi của Mặt Trời cao hơn nên ban đêm sẽ ngắn hơn ban ngày.

- Vào tháng 10 (mùa đông) đường đi của Mặt Trời thấp hơn nên ban ngày sẽ ngắn hơn ban đêm.

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidenceGraphical user interface

Description automatically generated with medium confidence

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:  - Yêu cầu HS tạo nhóm 4 người.  - Yêu cầu HS đọc sách CĐ mục II và thảo luận vẽ mô phỏng chuyển động của Mặt Trời trên giấy A3 (Giáo viên quy định thời gian thực hiện hoặc chấm điểm cho nhóm nhanh và chính xác nhất). |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã tạo |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Giáo viên chọn 2 nhóm trình bày sản phẩm để so sánh (Chọn một nhóm đẹp chính xác nhất, 1 nhóm còn lỗi nếu có)  - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về sản phẩm, trình bày của nhóm đại diện. |
| **Bước 4** | - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Từ mô hình HS vẽ được giáo viên yêu cầu HS giải thích câu “ Đêm tháng năm chưa nằm đã sáng. Ngày tháng mười chưa cười đã tối”  - Giáo viên sử dụng các video, mô hình mô phỏng trên các phần mềm để giải thích rõ cho HS về tại sao lại thấy Mặt Trời chuyển động như vậy từ Trái Đất.  - Giáo viên chốt lại kiến thức HS cần nắm được. |

**Hoạt động 2.3:** **Tìm hiểu về chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng**

**a. Mục tiêu:**

- Ôn tập nội dung về Mặt Trăng đã học trong môn KHTN6.

- Nêu được đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng khi quan sát ở Trái Đất.

**b. Nội dung:**

- HS thảo luận nhóm trình bày các nội dung về chu kì chuyển động của Mặt Trăng, các pha Trăng, vị trí Mặt Trăng ở đầu tháng, giữa tháng và cuối tháng theo PHT số 3.

- HS đọc mục III sách CĐ thảo luận vẽ mô phỏng chiều chuyển động của Mặt Trăng khi quan sát ở Trái Đất theo các tháng, vị trí Mặt Trăng trên bầu trời ban đêm theo các tuần trong tháng.

**c. Sản phẩm:**

- Nội dung thảo luận trình bày của nhóm HS trả lời PHT số 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Mô tả của nhóm** |
| Cấu trúc mô hình Mặt Trăng - Trái Đất - Mặt Trời | - Mặt Trăng quay xung quanh Trái Đất.  - Trái Đất quay xung quanh Mặt Trời.  - Mặt Trăng và Trái Đất tự quay quanh trục của nó. |
| Chu kì của Mặt Trăng và hình ảnh Mặt Trăng quan sát được vào một số thời điểm trong tháng (Đầu tháng, giữa tháng, cuối tháng…) | - Mặt Trăng xoay quanh Trái Đất với chu kì 29,5 ngày và chuyển động cùng Trái Đất quanh Mặt Trời (Là vệ tinh tự nhiên duy nhất của Trái Đất).  - Hình ảnh quan sát Mặt Trăng vào một số ngày trong tháng: |
| Đặc điểm chuyển động của Mặt Trăng quanh Trái Đất có thể quan sát được các pha Trăng (Quỹ đạo, chiều chuyển động, mp quỹ đạo) | - Quỹ đạo chuyển động là một đường Elip gần tròn xung quanh Trái Đất.  - Chuyển động ngược chiều kim đồng hồ quanh Trái Đất. Bên cạnh đó Mặt Trăng tự quay xung quanh mình nó với chu kì bằng chu kì quay quanh Trái Đất.  - Một mặt duy nhất của Mặt Trăng luôn hướng về Trái Đất.  Graphical user interface, text  Description automatically generated |

- Hình vẽ mô phỏng chuyển động của Mặt Trăng.

- HS giải thích được: Luôn nhìn thấy “Chị Hằng”, “Chú Cuội” trên cung Trăng.

**Đáp:**

- Mặt trăng không tự phát sáng mà phản xạ của ánh sáng của Mặt Trời xuống Trái Đất.

- Mặt trăng mãi mãi chỉ hướng có một mặt về Trái đất.

- Khi Mặt trăng hoàn toàn đối diện với Mặt trời thì một nửa hướng về Trái đất đều nhận được ánh sáng Mặt trời do đó ta thấy trăng tròn (trăng vọng). Lúc đó vì Mặt trăng được chiếu sáng đầy đủ nên ta có thể thấy được các vết lõm trên bề mặt của Mặt trăng. Quan sát các vết lõm trên bề mặt Mặt trăng người ta tưởng tượng ra hình cây đa và chú Cuội, nhưng thực ra chỉ có những lớp bụi dày màu nâu mà thôi.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:  - HS thảo luận nhóm hoàn thành nội dung PHT số 3  - HS thảo luận nhóm vẽ hình mô tả chuyển động của Mặt Trăng theo yêu cầu của GV. |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm. |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Giáo viên chọn 1 nhóm đại diện trình bày.  - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về sản phẩm, trình bày của nhóm đại diện. |
| **Bước 4** | - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Từ mô hình HS vẽ được GV yêu cầu HS giải thích tại sao luôn nhìn thấy “Chị Hằng”, “Chú Cuội” trên cung Trăng.  - Giáo viên sử dụng các video, mô hình mô phỏng trên các phần mềm để giải thích rõ cho HS về tại sao lại thấy Mặt Trăng chuyển động như vậy từ Trái Đất.  - Giáo viên chốt lại kiến thức HS cần nắm được. |

**Hoạt động 2.4:** **Tìm hiểu về chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh**

**a. Mục tiêu:** Mô tả hình ảnh quan sát được bằng mắt thường của Kim tinh và Thủy tinh

**b. Nội dung:**

- HS ghi nhận thông tin từ video, hình ảnh 5.11 và 5.12 giáo viên cung cấp về sự xuất hiện của 2 hành tinh trên bầu trời.

Graphical user interface

Description automatically generatedGraphical user interface, website

Description automatically generated

- HS trả lời câu hỏi vấn đáp của giáo viên:

1. Đặc điểm chuyển động của Kim tinh và Thủy tinh quanh Mặt Trời.

2. Đặc điểm chuyển động nhìn thấy của Kim tinh và Thủy tinh trên Trái Đất.

**c. Sản phẩm:**

Đáp án câu hỏi vấn đáp

1. Kim tinh và Thủy tinh chuyển động quanh Mặt Trời theo quỹ đạo gần tròn. Kim tinh ở xa Mặt trời hơn Thủy tinh nên có chu kì chuyển động lớn hơn, mất nhiều thời gian hơn để hoàn thành một vòng quay quanh Mặt Trời.

2. Kim tinh và Thủy tinh là 2 hành tinh ta có thể nhìn thấy bằng mắt thường vào ban đêm.

Từ Trái Đất quan sát thấy Mặt Trời, Kim tinh và Thủy tinh đều thuộc cùng một mặt phẳng.

Khi quan sát Kim tinh từ Trái Đất ta có thể nhìn thấy Kim tinh dưới góc 480

Sao Hôm và sao Mai chính là Kim tinh xuất hiện lúc bình minh và chập tối.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:  - HS quan sát hình ảnh và theo dõi video về sự xuất hiện của 2 hành tinh.  - HS trả lời câu hỏi của GV về nội dung liên quan. |
| **Bước 2** | Cá nhân học sinh thực hiện nhiệm vụ. |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Giáo viên gọi 1 một HS trả lời câu hỏi.  - Học sinh khác nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của bạn. |
| **Bước 4** | - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Giáo viên chốt lại kiến thức HS cần nắm được. |

**Hoạt động 2.5:** **Tìm hiểu mô hình hệ nhật tâm Copernic**

**a. Mục tiêu:**

- Nêu sơ lược về lịch sử hình thành các mô hình giải thích thiên văn và sự ra đời của hệ nhật tâm Copernic

- Dùng hệ nhật tâm giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời, Mặt Trăng và các hành tinh trong hệ Mặt Trời.

**b. Nội dung:** HS trình bày nội dung nhiệm vụ giáo viên đã giao tiết trước *( Thực hiện tìm kiếm thông tin trên mạng internet. Xây dựng bài trình chiếu mô phỏng về hệ nhật tâm và giải thích các hiện tuông thiên văn trên Trái Đất)*

**c. Sản phẩm:** Nội dung bài trình chiếu và trình bày của nhóm HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:  - HS chuẩn bị nội dung đã giao thực hiện nhiệm vụ ở nhà. |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đã tạo ngoài giờ học. |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Giáo viên bố trí máy tính, máy chiếu( tivi, bảng tương tác…) để HS trình bày theo nhóm các nội dung đã chuẩn bị.  - Giáo viên ghi lên bảng các nội dung sau để thảo luận chung, cho cả lớp cùng thảo luận như sau:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nội dung** | **N1** | **N2** | **N3** | **N4** | **N5** | **N6** | | Lịch sử hình thảnh hệ địa tâm |  |  |  |  |  |  | | Lịch sử hình thảnh hệ nhật tâm |  |  |  |  |  |  | | Đặc điểm của hệ nhật tâm Copernic |  |  |  |  |  |  | | Giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  | | Giải thích chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  | | Giải thích chuyển động nhìn thấy của Thủy tinh quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  | | Giải thích chuyển động nhìn thấy của Kim tinh quan sát được từ Trái Đất |  |  |  |  |  |  | | Nội dung khác |  |  |  |  |  |  |   - Sau khi các nhóm trình bày xong. Giáo viên cho các nhóm bình bầu theo 4 mức  + A: 100 điểm  + B: 70 điểm  + C: 50 điểm  + D: 30 điểm  - Điền số điểm vào từng ô theo mẫu phiếu sau để đánh giá hoạt động của các nhóm   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nhóm báo cáo**  **Nhóm chấm** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | | **1** |  |  |  |  |  |  | | **2** |  |  |  |  |  |  | | **3** |  |  |  |  |  |  | | **4** |  |  |  |  |  |  | | **5** |  |  |  |  |  |  | | **6** |  |  |  |  |  |  | | **Tổng điểm** |  |  |  |  |  |  | |
| **Bước 4** | - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Giáo viên chốt lại kiến thức HS cần nắm được. |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:** HS hệ thống hóa kiến thức.Ôn tập củng cố các nội dung về chuyển động nhìn thấy của các thiên thể từ đó đề xuất dự án cho HS trải nghiệm, nghiên cứu chủ đề.

**b. Nội dung:** Học sinh tóm tắt bằng sơ đồ tư duy về chiều chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời và chiều chuyển động nhìn thấy của các hành tinh quan sát được từ Trái Đất ( Hình 5.1; 5.5; 5.6; 5.7 và 5.9 sách CĐ )

**c. Sản phẩm:** Kiến thức được hệ thống và HS hiểu sâu hơn các nội dung đã được tìm hiểu

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm vẽ lên giấy A3 đã chuẩn bị |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả và thảo luận  - Các nhóm treo sản phẩm đã làm, giáo viên gọi 1 nhóm trình bày.  - Học sinh các nhóm khác thảo luận, nhận xét, bổ sung và sửa lỗi về câu trả lời của nhóm đại diện. |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:**

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm hoặc cá nhân tại nhà

HS làm mô hình mô phỏng để quan sát hình ảnh Mặt Trăng.

**c. Sản phẩm:** Sản phẩm mô hình của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung 1** | Tìm hiểu thêm nội dung em có biết trang 47, 48 sách CĐ |
| **Nội dung 2** | HS làm mô hình theo hướng dẫn của giáo viên  Thử nghiệm mô hình bằng cách sử dụng điện thoại quay Video, hình ảnh của Mặt Trăng quan sát được ở từng vị trí A, B, C, D, E, G, H và hoàn thiện bảng sau để trình bày trước lớp  Diagram  Description automatically generated   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Vị trí quan sát** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **G** | **H** | | Tô màu hình ảnh quan sát được trên hình cầu |  |  |  |  |  |  |  | |

**V. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

***Ngày soạn: Ngày dạy:***

**Tiết ….:**

**BÀI 6. NHẬT THỰC, NGUYỆT THỰC, THỦY TRIỀU**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Hiểu được hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thủy triều

- Nêu được điều kiện để xảy ra nhật thực, nguyệt thực. Biết được số lần xảy ra nhật thực, nguyệt thực trong một năm

- Biết được thế nào là nhật thực toàn phần, nhật thực hình khuyên và nhật thực một phần

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực thực nghiệm.

- Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án mô hình thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học.

- Năng lực hoạt động nhóm.

**b. Năng lực đặc thù môn học**

- Giải thích được hiện tượng nhật thực, nguyệt thực

- Giải thích được hiện tượng thủy triều

- Giải thích được vì sao thời gian nguyệt thực lại kéo dài hơn thời gian nhật thực

- Làm được mô hình thí nghiệm để giải thích được hiện tượng nhật thực, nguyệt thực

**3. Phẩm chất**

- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.

- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.

- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.

- Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Các hình ảnh trong sách giáo khoa, các hình ảnh về nhật thực toàn phần, nhật thực hình khuyên, nhật thực một phần, nguyệt thực và triều cường

- Bài giảng powerpoint

- Phiếu học tập.

- Bảng kiểm đánh giá quá trình thảo luận chung theo nhóm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | TIÊU CHÍ | NHÓM 1 | NHÓM 2 | NHÓM 3 | NHÓM 4 |
| 1 | Phân công nhiệm vụ rõ ràng |  |  |  |  |
| 2 | Chấp nhận nhiệm vụ được phân công |  |  |  |  |
| 3 | Giữ trật tự kỉ luật, không đùa giỡn |  |  |  |  |
| 4 | Đưa ra được phương án giải quyết vấn đề theo yêu cầu của nhóm |  |  |  |  |
| 5 | Trình bày tự tin, trôi chảy |  |  |  |  |
| 6 | Các thành viên tham gia hỗ trợ khi có câu hỏi cho nhóm |  |  |  |  |
| 7 | Nội dung trình bày chính xác, đúng chủ đề |  |  |  |  |

Điểm cho từng nhóm: 2 - rất tốt, 1 - tốt, 0 – chưa tốt

Các phiếu học tập

**Phiếu học tập số 1**

**Trái đất và mặt trăng**

**Câu 1:** Trình bày những đặc điểm về trái đất

**Câu 2:** Trình bày những đặc điểm về mặt trăng

**Câu 3:** Thế nào là mặt phẳng bạch đạo và mặt phẳng hoàng đạo, hai mặt phẳng này có đặc điểm gì?

**Câu 4:** Nêu điều kiện để xảy ra hiện tượng nguyệt thực và nhật thực. Vì sao không thể xảy ra hai lần hiện tượng nhật thực, nguyệt thực mỗi tháng?

**Phiếu học tập số 2**

**Nhật thực**

**Câu 1:**  Mặt trăng ở vị trí nào so với trái đất và mặt trời sẽ xảy ra nhật thực?

**Câu 2:** Hiện tượng nhật thực mỗi năm thường xảy ra như thế nào?

**Câu 3:** Phân biệt nhật thực toàn phần và nhật thực hình khuyên. Nêu vai trò của mặt trăng trong hai hiện tượng này?

**Câu 4:** Nhật thực một phần xảy ra khi nào, hãy cho biết khả năng quan sát nhật thực một phần ở trên trái đất?

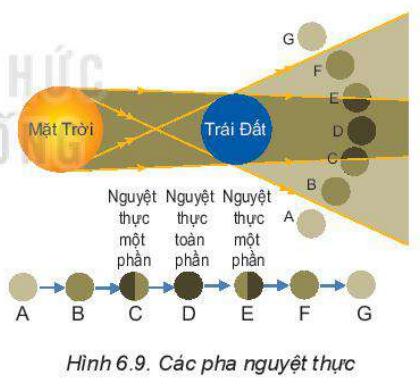
**Câu 5:** Trình bày diễn biến của nhật thực?

**Phiếu học tập số 3**

**Nguyệt thực**

**Câu 1:** Thế nào là hiện tượng nguyệt thực, điều kiện để có hiện tượng nguyệt thực?

**Câu 2:** Sử dụng hình 6.9 hãy trình bày các pha nguyệt thực



**Câu 3:** Giải thích tại sao nguyệt thực lại kéo dài hơn so với nhật thực

**Câu 4:** Hãy làm một mô hình thí nghiệm để mô tả hiện tượng nhật thực, nguyệt thực?

**Phiếu học tập số 4**

**Thủy triều**

**Câu 1:** Thế nào là hiện tượng thủy triều

**Câu 2:** Nguyên nhân chính của hiện tượng thủy triều

**Câu 3:** Khi nào thì có hiện tượng triều cường. Hãy biểu diễn lực hấp dẫn giữa mặt trăng và trái đất ở những vùng triều cao

**Câu 4:** Hãy giải thích tại sao vào tháng 9, tháng 10 hàng năm thường xảy ra triều cường vào buổi chiều gây ngập lụt

- Trò chơi powepoint Lật mảnh ghép:



-Trò chơi powepoint Hái hoa dân chủ



**2. Học sinh**

- Ôn lại những vấn đề đã học trong chủ đề trái đất và bầu trời

- SGK, vở ghi bài, giấy nháp, smarphone hoặc máy tính bảng có kết nối mạng

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

*Bảng tóm tắt tiến trình dạy học*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động**  **(thời gian)** | **Nội dung**  *(Nội dung của hoạt động)* | **Phương pháp, kỹ thuật dạy học chủ đạo** | **Phương án đánh giá** |
| **Hoạt động [1]. Mở đầu:** Tạo tình huống học tập | - Cho HS chơi trò chơi xem hình đoán tên hiện tượng  - Học sinh xác nhận vấn đề cần  tìm hiều: Nhật thực, nguyệt thực, thủy triều | HS quan sát và  nắm vấn đề cần  tìm hiểu. | Đánh giá khả  năng tiếp nhận  vấn đề của HS |
| **Hoạt động [2].**  *Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ* | - Học sinh làm việc nhóm để  xây dựng các nội dung chính  của bài:  + Trái đất và mặt trăng  + Nhật thực  + Nguyệt thực  + Thủy triều | + Kĩ thuật dạy học  dự án.  + Phương pháp  nhóm | - Đánh giá  hoạt động qua  bảng nhóm.  - Trình bày  của nhóm. |
| **Hoạt động [ 3].**  *Luyện tập* | Hs chơi trò chơi vòng quay may mắn trả lời các câu hỏi đơn giản liên quan đến chủ đề | + Chơi trò chơi vòng quay may mắn | Đánh giá kết quả trả lời câu hỏi |
| **Hoạt động [4].** *Vận dụng* | - HS làm việc nhóm báo cáo  các ứng dụng  - HS vận dụng kiến thức bài  học vào các tình huống thực tế. | Làm việc nhóm | Đánh giá qua bài báo cáo thuyết trình. |

**Hoạt động 1: Mở đầu:** Tạo tình huống học tập

**a. Mục tiêu:**

- Kích thích sự tò mò, hứng thú tìm hiểu nội dung bài học: Nhật thực, nguyệt thực, thủy triều.

**b. Nội dung:**

- GV tổ chức trò chơi xem hình đoán tên hiện tượng

- Học sinh tiếp nhận vấn đề từ giáo viên

**c. Sản phẩm:** Kích thích sự tò mò, hứng thú tìm hiểu kến thức mới.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | - GV tổ chức cho HS chơi trò chơi lật mảnh ghép.  **Câu 1:** Theo mô hình hệ Mặt Trời thì:  A. Trái đất chuyển động quanh Mặt Trời.  B. Trái Đất không chuyển động.  C. Trái Đất chuyển động quanh Mặt Trăng.  D. Trái Đất chuyển động xung quanh Thổ Tinh.  **Câu 2**: Theo mô hình của Copernicus thì mô hình hệ Mặt Trời gồm bao nhiêu hành tinh?  A. 8 B. 4 C. 6 D. 10  **Câu 3**: Hải vương tinh được phát hiện vào năm:  A. 1897 B. 1846 C. 1781 D. 1765  **Câu 4**: Bầu trời quay xung quanh Trái Đất theo chiều:  A. từ phía đông sang phía Tây. B. từ phía Tây sang phía Đông.  C. từ phía Nam sang phía Bắc. D. Từ phía Bắc sang phía Nam.  **Câu 5**: Theo mô hình hệ Mặt trời của Copernicus thì:  A. Mặt trăng chuyển động xung quanh Trái đất theo quỹ đạo hình elip.  B. Mặt trăng chuyển động quanh Trái đất theo quỹ đạo tròn.  C. Mặt trăng chuyển động quanh Trái đất theo quỹ đạo cong.  D. Mặt trăng chuyển động quanh Mặt trời theo quỹ đạo tròn.  **Câu 6:** Theo mô hình hệ Mặt Trời của Copernicus thì hành tinh xa Mặt Trời nhất là:  A. Thủy Tinh. B. Kim Tinh. C. Trái Đất D. Thổ Tinh.  Hình ảnh mảnh ghép: trận thủy chiến trên sông Bạch Đằng. |
| **Bước 2** | Giáo viên cho các nhóm lần lượt lật mảnh ghép và trả lời câu hỏi, nếu trả lời đúng thì 1 mảnh ghép được mở ra, nếu trả lời sai, nhóm khác được quyền trả lời, nhóm trả lời đúng được cộng điểm.  Nếu trong quá trình lật mảnh ghép, nhóm nào biết được hình ảnh sau mảnh ghép được quyền trả lời ngay. Nếu mở hết các mảnh ghép mà vẫn không biết thì Gv gợi ý: **Câu hỏi từ khóa**: ***Đây là trận thủy chiến làm nên lịch sử hào hùng của dân tộc Việt Nam.*** |
| **Bước 3** | - HS tham gia trò chơi, trả lời câu hỏi.  - Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh.  - Giáo viên đặt vấn đề: Như các em đã biết, trận thủy chiến trên sông Bạch Đằng vào năm 938 do Ngô Quyền lãnh đạo đánh bại quân Nam Hán là một chiến thắng lẫy lừng trong lịch sử của nước ta. Dựa vào hiện tượng thủy triều mà Ngô Quyền chỉ đạo quân dân ta đã đóng cọc gỗ đầu bịt sắt nhọn ngang sông Bạch Đằng nơi hiểm yếu gần cửa biển thành một trận địa ngầm. Quân thủy, bộ của ta mai phục ở phía trong. Nhờ đó mà chúng ta đã chiến thắng vang dội. Vậy hiện tượng thủy triều là gì? Nó có phải sự kiện gì huyền bí, siêu nhiên hay không? Thì hôm nay chúng ta cũng nhau tìm hiểu :  **BÀI 6: NHẬT THỰC, NGUYỆT THỰC VÀ THỦY TRIỀU** |
| **Bước 4** | HS tiếp nhận vấn đề. |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức: Nhật thực, nguyệt thực, thủy triều**

**Hoạt động 2.1:** **Chuẩn bị cho bài thuyết trình- làm tại lớp**

**a. Mục tiêu:**

- Tìm hiểu và trình bày được các đặc điểm của trái đất và mặt trăng

- Tìm hiểu và trình bày được hiện tượng nhật thực

- Tìm hiểu và trình bày được hiện tượng nguyệt thực

- Tìm hiểu và trình bày được hiện tượng thủy triều

**b. Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm

- Chuẩn bị nội dung cho bài thuyết trình.

**c. Sản phẩm:**

- Trả lời thảo luận của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | ▪ Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ  o Chia lớp thành 4 nhóm.  o Yêu cầu mỗi nhóm nghiên cứu và viết bài th  phiếu học tập đã chuẩn bị.  ➢ Nhóm 1: Trái đất và mặt trăng  ➢ Nhóm 2: Nhật thực  ➢ Nhóm 3: Nguyệt thực  ➢ Nhóm 4: Thủy triều  ▪ Hướng dẫn HS khung thời gian thực hiện nhiệm vụ:  o Chia nhóm và đặt câu hỏi về nhiệm vụ (nếu có).  o Nghiên cứu tài liệu, thảo luận theo nhóm, chuẩn bị cho bài thuyết trình  và trả lời các câu hỏi trong phiếu học tập số 1.  o Trình bày phần trả lời các câu hỏi thảo luận của từng nhóm.  o Nghiên cứu và chuẩn bị tại nhà, GV cung cấp zalo, FB..giúp HS liên lạc  khi cần thiết.  o Thuyết trình nhiệm vụ được giao. |
| **Bước 2** | ▪ HS chia nhóm và phân chia nhiệm vụ cho các thành viên.  ▪ HS nghiên cứu tài liệu, chuẩn bị bài thuyết trình và trả lời các câu hỏi trong  phiếu học tập số 1, phiếu học tập số 2, phiếu học tập số 3, phiếu học tập số 4 |
| **Bước 3** | ▪ Từng nhóm HS trình bày phần trả lời các câu hỏi thảo luận, các HS khác  theo dõi và đặt câu hỏi nếu có.  o GV theo dõi, hỗ trợ, nhận xét, ghi điểm vào bảng kiểm và chốt câu trả lời  cho HS.  **Nhóm 1**:  **Câu 1:**  - Trái đất có dạng hình cầu, hơi dẹt ở hai cực bắc và nam  - Đường kính trung bình của trái đất khoảng 12756km  - Trái đất tự quay quanh trục Bắc – Nam của nó với chu kì 23 giờ 56 phút 4 giây  - Trái đất quay quanh mặt trời với quỹ đạo gần tròn có chu kỳ 365,25 ngày với tốc độ trung bình 108 000 km/h  - Trái đất có lớp vỏ ngoài cùng rắn và được bao phủ bởi 71% là đại dương  **Câu 2:**  **-** Mặt trăng là vệ tinh tự nhiên duy nhất của trái đất, nhỏ hơn trái đất khoảng 4 lần, cách trái đất khoảng 384 000 km.  **Câu 3:**  **-** mặt phẳng bạch đạo là mặt phẳng chứa quỹ đạo của mặt trăng quay quanh trái đất  - mặt phẳng hoàng đạo là mặt phẳng chứa quỹ đạo của trái đất quay quanh mặt trời  - mặt phẳng bạch đạo và mặt phẳng hoàng đạo lệch nhau một góc 50  **Câu 4:**  **-** Khi mặt trời nằm trên đường thẳng giao nhau giữa mặt phẳng bạch đạo và mặt phẳng hoàng đạo thì sẽ xảy ra hiện tượng nhật thực hoặc nguyệt thực trên trái đất  - Không thể xảy ra hai lần nhật thực, nguyệt thực mỗi tháng vì, hiện tượng nhật thực và nguyệt thực chỉ có thể xảy ra khi Trái Đất – Mặt Trăng – Mặt Trời gần như cùng nằm trên một đường thẳng. Trong khi đó, mặt phẳng bạch đạo và mặt phẳng hoàng đạo lệc nhau một góc 50 nên Mặt Trăng sẽ ở hơi cao hơn hoặc hơi thấp hơn mặt phẳng hoàng đạo, do đó sự thẳng hàng hoàn hảo không thể diễn ra một cách thường xuyên  **Nhóm 2**:  **Câu 1:**  - Nhật thực xảy ra khi ba thiên thể mặt trời, trái đất, mặt trăng gần như thẳng hàng và mặt trăng ở vị trí giữa trái đất và mặt trời  Media VietJack  **Câu 2:**  - Trong một năm có thể có tới 5 lần nhật thực: lần nhật thực đầu tiên vào tháng giêng; lần 2 vào kì không trăng của tuần Trăng tiếp theo; lần 3 là sau 6 tuần Trăng; lần 4 xảy ra vào tuần Trăng tiếp theo; lần 5 xảy ra sau lần đầu 12 tuần Trăng  **Câu 3:**  - Nhật thực toàn phần: xảy ra khi đĩa tối của Mặt Trăng che khuất hoàn toàn Mặt Trời và người quan sát nằm trong đĩa tối của Mặt Trăng.  Media VietJack  - Nhật thực hình khuyên: xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất nằm cùng trên một đường thẳng, nhưng Mặt Trăng không che hết toàn toàn Mặt Trời. Khi đó Mặt Trời vẫn hiện ra như một vòng đai rực rỡ bao quanh đĩa Mặt Trăng.  Media VietJack  - Vai trò của Mặt Trăng: đóng vai trò là vật chắn sáng, làm cho ánh sáng Mặt Trời không thể chiếu đến Trái Đất.  **Câu 4:**  - Nhật thực một phần xảy ra khi mặt trời, mặt trăng và trái đất không hoàn toàn nằm trên một đường thẳng, khi đó mặt trăng chỉ che khuất một phần của mặt trời. Hiện tượng này thường được quan sát thấy ở nhiều nơi trên trái đất bên ngoài đường đi của nhật thực trung tâm  **Câu 5:**  **-** Bóng mặt trăng in lên mặt trời bắt đầu từ rìa phải của mặt trời, sau đó lớn dần. Đến pha cực đại (pha toàn phần) nếu người quan sát ở vùng trung tâm nhật thực sẽ thấy mặt trời bị che khuất hoàn toàn (nếu là nhật thực toàn phần) hoặc còn chừa một vòng bên ngoài (nếu nhật thực hình khuyên). Sau đó mặt trăng ra khỏi mặt trời rìa phải sáng như lưỡi liềm.  - Phần sáng lớn dần và khi mặt trăng ra khỏi mặt trời thì nhật thực kết thúc. ở vùng bóng tối chỉ thấy được nhật thực một phần, mức độ che tùy theo ở gần hay xa vùng trung tâm    - Khi xảy ra nhật thực toàn phần, tại pha toàn phần mặt trời bị đĩa mặt trăng che khuất hoàn toàn, khiến bầu trời tối gần như đêm. Trên nền trời thấy rõ các vì sao, chỉ có đường chân trời mờ mờ sáng. Vành nhật hoa của mặt trời sẽ hiện ra quanh đĩa mặt trời bị che khuất rất đẹp.    **Nhóm 3**:  **Câu 1:**  - Nguyệt thực là hiện tượng Mặt Trăng bị che khuất khi đi vào vùng bóng tối phía sau Trái Đất. Khi đó, vị trí của Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng nằm trên cùng một đường thẳng.  - Điều kiện để có nguyệt thực là Mặt Trời, Trái Đất, Mặt Trăng nằm trên cùng một đường thẳng trong đó trái đất ở giữa mặt trời và mặt trăng, hiện tượng nguyệt thực xảy ra vào buổi tối, khi Trái Đất che khuất Mặt Trời, Mặt Trăng khi đó không nhận được ánh sáng từ Mặt Trời chiếu đến nên không có ánh sáng phản xạ từ Mặt Trăng chiếu đến Trái Đất, khi đó trên Trái Đất có nơi sẽ không quan sát được Mặt Trăng  **Câu 2:**  Media VietJack   Khi Mặt Trăng nằm ngoài vùng nửa tối và vùng tối (vị trí A và G) thì bề mặt Mặt Trăng hướng về phía Mặt Trời được chiếu sáng hoàn toàn.  - Khi Mặt Trăng nằm hoàn toàn trong vùng nửa tối (B và F) thì cường độ sáng từ Mặt Trời chiếu đến Mặt Trăng giảm đi do bị Trái Đất che khuất một phần nên từ nửa tối của Trái Đất thấy Mặt Trăng mờ dần.  - Khi Mặt Trăng có một nửa nằm trong vùng tối và một nửa nằm trong vùng nửa tối (C và E) thì khi đó ta quan sát được nguyệt thực một phần.  - Khi Mặt Trăng nằm hoàn toàn trong vùng tối thì ta quan sát được nguyệt thực toàn phần.  **Câu 3:**  - Nguyệt thực kéo dài hơn nhật thực vì Trái Đất có kích thước lớn hơn Mặt Trăng, do đó bóng của Trái Đất che khuất Mặt Trăng lâu hơn so với bóng của Mặt Trăng khi che khuất Trái Đất.  **Câu 4:**  - Học sinh sử dụng một đèn pin (coi là Mặt Trời), một quả bóng đá (coi là Trái Đất), một quả bóng tenis (coi là Mặt Trăng).Kết hợp lí thuyết để đặt các vật ở các vị trí tương ứng để được hiện tượng nhật thực và nguyệt thực.  **Nhóm 4**:  **Câu 1:**  - Thủy triều là hiện tượng mực nước ở ven biển, cửa sông tại một nơi lên, xuống theo chu kì đúng bằng khoảng thời gian giữa hai lần liên tiếp mặt trăng di chuyển qua vị trí đó trên bầu trời  **Câu 2:**  - Nguyên nhân chính của hiện tượng thủy triều là do lực hấp dẫn giữa mặt trăng và trái đất. Vì trái đất không hoàn toàn rắn mà có lớp nước bao bọc bên ngoài nên gia tốc do mặt trăng truyền cho các phần của trái đất là không giống nhau, gia tốc tổng hợp làm phần nước chuyển động gây ra hiện tượng thủy triều.  **Câu 3:**  - Khi Mặt Trời, Trái Đất và Mặt Trăng thẳng hàng, tổng hợp lực hấp dẫn do Mặt Trăng và Mặt Trời tác dụng lên Trái Đất và lớp nước bao xung quanh là lớn hơn, do đó sẽ xảy ra triều cường    - Lực hấp dẫn do Mặt Trăng và Mặt Trời tác dụng lên lớp nước trên bề mặt Trái Đất là   Media VietJack  **Câu 4:**  - Vào khoảng tháng 9, tháng 10 hằng năm thường xảy ra triều cường vào cuối buổi chiều gây ngập lụt. Vì khi đó khoảng các giữa Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất là nhỏ nhất nên lực hấp dẫn lớn nhất, dẫn đến triều cường mạnh nhất. |

**Hoạt động 2.2:** Thuyết trình của các nhóm – thực hiện tại lớp

**a. Mục tiêu:**

- Tìm hiểu về trái đất, mặt trăng và các hiện tượng nhật thực, nguyệt thực, thủy triều

**b. Nội dung:**

- Học sinh trình bày bài thuyết trình của mình trước lớp, sử dụng trình chiếu và hình ảnh đã chuẩn bị ở buổi học trước và ở nhà.

- Các học sinh khác lắng nghe và đặt câu hỏi nếu có.

**c. Sản phẩm:**

- Phần thuyết trình của học sinh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | - Giáo viên dẫn chương trình và mời lần lượt các nhóm lên trình bày phần  thuyết trình của nhóm mình. |
| **Bước 2** | - Học sinh thuyết trình bài của nhóm mình.  - Các nhóm khác lắng nghe, góp ý bổ sung hoặc nêu câu hỏi thắc mắc nếu có.  - Giáo viên góp ý bổ sung và cho điểm vào bảng kiểm |
| **Bước 3** | Giáo viên tổng kết số điểm của cả hai hoạt động, khen thưởng. |

**Hoạt động 3: Luyện tập**

**a. Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn thông qua trò chơi vòng quay may mắn.

**b. Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm tham gia trò chơi

**c. Sản phẩm:**

- Kết quả trả lời câu hỏi lựa chọn của các nhóm

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: Tổ chức HS củng cố bài học thông qua trò chơi: Hái hoa dân chủ. Các đội chọn hoa và trả lời câu hỏi tương ứng. Trả lời đúng được hái hoa. Đội hái được hoa nhiều nhất là đội chiến thắng  **Các câu hỏi trong trò chơi**  **Câu 1:** Khi bóng của Trái Đất bao phủ toàn bộ hoặc một phần của Mặt Trăng gọi là hiện tượng:  A. Nhật thực B. Nguyệt thực C. Thủy triều D. Cả 3 câu trên đều sai  **Câu 2**: Thủy triều là hiện tượng:  A. gây ra bão ở gần biển.  B. tảo nở hoa.  C. nước biển dâng lên rất cao.  D. nước sông, nước biển…lên xuống theo quy luật xác định.  **Câu 3**: Khi có hiện tượng nhật toàn phần xảy ra ta thấy:  A. Mặt Trời bị che khuất hoàn toàn. B. Một phần Mặt Trời bị che khuất.  C. Trái Đất bị che khuất hoàn toàn. D. Mặt Trăng bị che khuất hoàn toàn.  **Câu 4**: Hiện tượng nhật thực là hiện tượng:  A. xảy ra khi Mặt Trời đi qua giữa Mặt Trăng và Trái Đất.  B. xảy ra khi Mặt Trăng đi qua giữa Trái Đất và Mặt Trời .  C. xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất thẳng hàng.  D. xảy ra khi Trái Đất ở giữa Mặt Trời và Mặt Trăng.  **Câu 5**: Thủy triều mạnh nhất vào những ngày:  A. Mặt Trăng, Trái Đất và Mặt Trời vuông góc nhau.  B. Mặt Trăng, Trái Đất và Mặt Trời nằm ở vị trí bất kì.  C. Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất nằm thẳng hàng và Mặt Trăng ở giữa.  D. Mặt Trăng, Mặt Trời, Trái Đất nằm thẳng hàng và Mặt Trời ở giữa.  **Câu 6**: Khi nguyệt thực toàn phần xảy ra, Mặt Trăng có màu:  A. đỏ đồng. B. cam sẫm. C. vàng. D. cả A và B. |
| **Bước 2** | Học sinh chơi trò chơi dưới sự hướng dẫn của GV |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh. Trao thưởng cho đội thắng cuộc |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:**

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với

cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm hoặc cá nhân

**c. Sản phẩm:** Bài tự làm vào vở ghi của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung 1:** | Yêu cầu học sinh về nhà tìm hiểu thêm các vi deo về hiện tượng nhật thực, nguyệt thực và thủy triều |
| **Nội dung 2:** | - Tìm hiểu về quan điểm ngày xưa về nhật thực, nguyệt thực  - Yêu cầu HS xem trước các nội dung chính của chuyên đề 3: Vật lý với giáo dục và bảo vệ môi trường. |

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**

***Ngày soạn: Ngày dạy:***

**Tiết …:**

**Chủ đề 3: VẬT LÍ VỚI GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**Bài 7: SỰ CẦN THIẾT PHẢI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG (4 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- Phát biểu được khái niệm môi trường? Ô nhiễm môi trường là gì?

- Thảo luận được sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.

- Liên hệ được tính hình và thực trạng ô nhiễm môi trường tại Việt Nam

- Đề xuất được, đưa ra được giải pháp về thực trạng ô nhiễm, nêu được vai trò của mỗi cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường.

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, phân tích và khái quát rút ra kết luận khoa học.

- Năng lực hoạt động nhóm.

**b. Năng lực đặc thù môn học**

- Nêu được tầm quan trọng của môi trường đối với đời sống con người.

- Phân tích được những tác động tiêu cực do con người đối với môi trường trong đời sống thực tế.

- Đề xuất được các phương án có thể làm giảm ô nhiễm môi trường, nâng cao ý thức của cộng đồng về bảo vệ môi trường.

**3. Phẩm chất**

- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.

- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.

- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.

- Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Các video

- Phiếu học tập.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 1**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***   1. **PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** | | 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt | | 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. | | 3 |  | Thành viên | Ban nội dung | | 4 |  | Thành viên | Ban nội dung | | 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế | | 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |  1. **HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN**   **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:  Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 1 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 1: Rác thải nhựa ảnh hưởng đến con người và sinh vật sống như thế nào?***  + Rác thải nhựa là gì? Vòng tuần hoàn của các hạt vi nhựa diễn ra như thế nào?  + Hiện nay tại Việt Nam việc thu gom và xử lý rác thải nhựa được diễn ra như thế nào? Có những biện pháp nào để có thể tận thu và xử lý rác thải nhựa hiệu quả ?  + Liên hệ bản thân con có thể thực hiện những công việc gì để hạn chế rác thải nhựa?  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 2**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***   1. **PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** | | 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt | | 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. | | 3 |  | Thành viên | Ban nội dung | | 4 |  | Thành viên | Ban nội dung | | 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế | | 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |  1. **HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN**   **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:  Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 2 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 2: Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam như thế nào?***  + Ô nhiễm không khí là gì? Thang đo nào cho ta biết không khí đang ở mức báo động ô nhiễm và hạn chế ra khỏi nhà?  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

**PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 3**

***NHÓM: …… Lớp: …..***

1. **PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** |
| 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt |
| 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. |
| 3 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 4 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế |
| 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |

1. **HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN**

**Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?

**Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 3 dựa theo những gợi ý sau:

***Chủ đề 3: Căn bệnh ung thư ở Việt Nam và trên thế giới\_ Thực trạng và nguyên nhân?***

+ Hiện nay tại Việt Nam thực trạng bệnh ung thư diễn ra như thế nào? Theo con nguyên nhân nào ngày càng xuất hiện nhiều làng ung thư tại Việt Nam?

+ Liên hệ bản thân mỗi cá nhân và cộng đồng phải có những hành động thiết thực nào để làm giảm thiểu và hạn chế những hệ lụy của căn bệnh ung thư quái ác?

**Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:…………………………………..

+ Nội dung truyền thông:……………………………………

**PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 4**

***NHÓM: …… Lớp: …..***

1. **PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** |
| 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt |
| 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. |
| 3 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 4 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế |
| 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |

1. **HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN**

**Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

+ Tại sao các quốc gia cần quan tâm đến bảo vệ môi trường? Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải làm gì?

**Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 4 dựa theo những gợi ý sau:

***Chủ đề 4: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của Việt Nam***

+ Trong chiến lược phát triển quốc gia, Việt Nam đã có nhưng chương trình và hành động cụ thể nào để bảo vệ môi trường nhắm hướng đến sự phát triển bền vững? Các quốc gia trên thế giới đi đầu về chiến lược bảo vệ môi trường có những dự án nào hay và thiết thực?

+ Em hãy đề xuất các phương án cho chiến lược phát triển của quốc gia liên quan đến bảo vệ môi trường?

**Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:…………………………………..

+ Nội dung truyền thông:……………………………………

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 5**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***   1. **PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** | | 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt | | 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. | | 3 |  | Thành viên | Ban nội dung | | 4 |  | Thành viên | Ban nội dung | | 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế | | 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |  1. **HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN**   **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:  Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 5 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 4: Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường***  + Tại sao cá nhân và cộng đồng có vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường ?  + Những nguyên nhân gây ra tác hại đến môi trường sống ở khu dân cư và trường học là gì?  + Em hãy đề xuất các hành động thiết thực của cá nhân và cộng đồng để bảo vệ môi trường?  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

**PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 6**

***NHÓM: …… Lớp: …..***

1. **PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** |
| 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt |
| 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. |
| 3 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 4 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế |
| 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |

1. **HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN**

**Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

**Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 6 dựa theo những gợi ý sau:

***Chủ đề 6: Biến đổi khí hậu là gì? Làm thế nào con người có thể phát triển bền vững trong thời đại 4.0?***

+ Biến đổi khí hậu là gì?

+ Phát triển bền vững là gì?

+ Hãy tìm hiểu quy trình xử lý và tận thu chất thải có hiệu quả ở Việt Nam?

+ Tìm hiểu mô hình nông nghiệp không chất thải? Liệu mô hình này có hiệu quả trong việc phát triển bền vững trong thời đại 4.0

**Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:…………………………………..

+ Nội dung truyền thông:……………………………………

**2. Học sinh**

- Nhớ lại những vấn đề đã biết về môi trường và ô nhiễm môi trường

- SGK, vở ghi bài.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

*Bảng tóm tắt tiến trình dạy học*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động**  **(thời gian)** | **Nội dung**  *(Nội dung của hoạt động)* | **Phương pháp, kỹ thuật dạy học chủ đạo** | **Phương án đánh giá** |
| **Hoạt động [1].**  *Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập*  *( Tiết 1)* | HS nhận biết được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường. | HS thực hiện theo nhóm | Đánh giá báo cáo của từng nhóm học sinh. |
| **Hoạt động [2].**  *Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ*  *( Tiết 1)* | - GV chia HS làm 6 nhóm.  + Các nhóm tìm hiểu kiến thức nền về: khái niệm môi trường là gì? môi trường sống của con người đang bị những tác dụng tiêu cực thế nào? sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.  + Mỗi nhóm chọn 1 loại sản phẩm học tập báo cáo thuyết trình: bài trình chiếu PPT, poster truyền thông về môi trường, sách ảnh truyền thông, video hoặc phim hoạt hình tự làm để truyền thông.  + HS thảo luận nhóm trình bày về thực trạng và giải pháp về bảo vệ môi trường; vai trò của cá nhân và cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường  - GV và HS thống nhất về tiêu chí đánh giá sản phẩm học tập của nhóm. | + Dùng kĩ thuật đặt câu hỏi, kĩ thuật tia chớp  + Phương pháp làm việc nhóm | - Đánh giá hoạt động qua bảng nhóm.  - Trình bày của nhóm. |
| **Hoạt động [ 3].**  *Luyện tập ( Tiết 2 + 3)* | Hs hoàn thành và thuyết trình về sản phẩm học tập của nhóm | Thuyết giảng - hỏi trả lời. | Đánh giá kết quả. |
| **Hoạt động [4].** *Vận dụng (Tiết 4)* | - HS tự đánh giá chéo sản phẩm học tập của các nhóm khác  - GV chốt kiến thức và đánh giá hoạt động của nhóm qua chuyên đề | Làm việc nhóm | Đánh giá qua bài báo cáo thuyết trình. |

**Hoạt động 1: Mở đầu:** Tạo tình huống học tập

**a. Mục tiêu:**

- HS nhận thấy được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường.

**b. Nội dung:** GV khởi động: Cho HS chơi trò chơi: MẢNH GHÉP BÍ ẨN?

GV giới thiệu luật chơi: Mỗi mảnh ghép sẽ là 1 câu hỏi, trả lời đúng mảnh ghép sẽ được mở ra, 6 nhóm có thời gian 10 giây để cùng trả lời ( câu trả lời viết trên bảng nhỏ) và tìm từ khóa cho nội dung bức tranh ở dưới. Mỗi câu trả lời đúng, mảnh ghép được mở ra nhóm đó được 10 điểm. Nhóm đoán đúng nội dung thông điệp từ bức tranh được 50 điểm. Nhóm đạt nhiều điểm nhất là nhóm thắng cuộc.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: phổ biến luật chơi cho các nhóm.  Các câu hỏi trong trò chơi khởi động:  **Câu 1:** Thực trạng không khí có nhiều khói , bụi, hơi, có sự lan tỏa mùi lạ, làm giảm tầm nhìn xa, gây hại cho sức khỏe sinh vật và con người là gì?  **Câu 2:** Nguyên nhân trực tiếp làm hàng loạt các sinh vật biển khổng lồ chết và trôi dạt vào bờ là gì?  **Câu 3:** Hiện tượng chính làm nước biển dâng cao gây biến đổi khí hậu là gì?  **Câu 4:** Căn bệnh ngày càng phổ biển đặc biệt ở các làng nghề sản xuất?  **Câu 5:** Một trong các nguyên nhân chính làm ô nhiễm môi trường nước?  **Câu 6:** Điều gì đang ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống của con người? |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm, trả lời câu hỏi theo nhóm. |
| **Bước 3** | Báo cáo kết quả  - Câu trả lời dự kiến:  **Câu 1:** Ô nhiễm không khí  **Câu 2:** Ăn phải rác thải nhựa  **Câu 3:** Tan băng ở vùng cực  **Câu 4:** Ung thư  **Câu 5:** Xả nước thải trực tiếp ra môi trường  **Câu 6:** Ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu.  Sau khi lật mở được bức ảnh bí ẩn, GV yêu cầu mỗi nhóm sẽ dự đoán 1 thông điệp phù hợp với bức ảnh. Thông điệp bức ảnh đưa ra: **Hãy tạo một hành trình tốt hơn thông qua ý thức ngay hôm nay**. HS nhận thấy được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường!  119 Heartbreaking Photos Of Pollution That Will Inspire You To Recycle |  Water pollution, Great pacific garbage patch, Pollution |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh |

**Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1:** Tìm hiểu kiến thức nền, chia nhóm và thống nhất tiêu chí đánh giá hoạt động nhóm.

**a. Mục tiêu:**

- GV chia nhóm HS và thống nhất về tiến độ dự án, tiêu chí đánh giá sản phẩm nhóm.

- HS nắm được kiến thức nền về: khái niệm môi trường là gì? môi trường sống của con người đang bị những tác dụng tiêu cực thế nào? sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.

**b. Nội dung:**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên.

- Học sinh thảo luận và lực chọn sản phẩm học tập để báo cáo.

**c. Sản phẩm:**

**-** Bảng phân công công việc của các thành viên trong nhóm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Vai trò** | **Nhiệm vụ** |
| 1 |  | Nhóm trưởng | Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt |
| 2 |  | Thư ký | Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết. |
| 3 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 4 |  | Thành viên | Ban nội dung |
| 5 |  | Thành viên | Ban thiết kế |
| 6 |  | Thành viên | Đại sứ truyền thông |

- Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm hoạt động nhóm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động** | **TT** | **Yêu cầu** | **Điểm tối**  **đa** | **Điểm đạt được** | | | | | |
|  |  |  |  | N  1 | N  2 | N  3 | N  4 | N  5 | N  6 |
| **1. Tìm** | 1 | Đầy đủ nội dung yêu cầu | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **hiểu kiến thức nền** | 2 | Chính xác các kiến thức yêu  cầu | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Báo cáo kiến thức | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Hoàn thành sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức nền. | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **2. Báo cáo**  **sản phẩm** | 1 | Sản phẩm có nội dung chính xác, khoa học | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Báo cáo lưu loát, thuyết trình tốt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Tính thẩm mỹ và khả năng truyền thông tốt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **3. Làm**  **việc nhóm**  **toàn chủ đề** | 1 | Phân công nhiệm vụ rõ ràng  hợp lí | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Hoàn thành đúng thời hạn | 2 |  |  |  |  |  |  |
|
| 3 | Các thành viên tham gia tích cực, sôi nổi, phản biện tốt | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **TỔNG ĐIỂM** | | | |  |  |  |  |  |  |

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ  - GV chia HS làm 6 nhóm: Cùng thống nhất tiến độ dự án và tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm. |
| **Bước 2** | - Tiến độ dự án dự kiến: Chuyên đề : **Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường**  **+ Tiết 1:** Chia nhóm HS; HS nắm được các đầu công việc phải hoàn thành và phân chia công việc cho các thành viên trong nhóm.  **+ Tiết 2:** HS thảo luận kiến thức nền và hoàn thiện sản phẩm học tập của nhóm  Sản phẩm học tập bao gồm: 1 sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức nền, thực trạng và giải pháp của vấn đề môi trường hiện nay và vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường + 1 sản phẩm truyền thông PPT, video, sách ảnh....( tùy nhóm lựa chọn)  **Chú ý:** HS có thể lựa chọn theo phân công 1 số chủ đề sau:   1. Rác thải nhựa ảnh hưởng đến con người và các sinh vật sống như thế nào? 2. Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam 3. Căn bệnh ung thư ở Việt Nam và trên thế giới\_ Thực trạng và nguyên nhân 4. Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của Việt Nam 5. Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường 6. Biến đổi khí hậu là gì? Làm thế nào con người có thể phát triển bền vững trong thời đại 4.0?   **+ Tiết 3; 4:** HS báo cáo sản phẩm. |
| **Bước 3** | Học sinh thảo luận: lựa chọn sản phẩm học tập của nhóm và phân công công việc của các thành viên trong nhóm |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết, cùng thống nhất với học sinh về tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm. |

**Hoạt động 2.2:** Thảo luận và báo cáo sản phẩm hoạt động nhóm ( tiết 2 + 3)

**a. Mục tiêu:**

- Học sinh hoạt động nhóm, tìm hiểu kiến thức nền, báo cáo sản phẩm truyền thông của nhóm.

- Hiểu được tầm quan trọng của bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia. Nắm được sự cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, tự nhận thấy được vai trò của bản thân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm theo định hướng của giáo viên

**c. Sản phẩm:**

- Sơ đồ tư duy tìm hiểu kiến thức nền (có thực trạng và đề xuất giải pháp tại Việt Nam)

- Sản phẩm học tập để truyền thông (Bài trình chiếu, video, poster tuyên truyền…)

**Dự trù đáp án các phiếu học tập**

|  |
| --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 1**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***  **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:  Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?  Hướng dẫn: *Môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và yếu tố nhân tạo bao quanh con người, có mối quan hệ mật thiết với nhau, ảnh hưởng lớn tới đời sống, sản xuất cũng như sự tồn tại của con người và thiên nhiên.*  *Môi trường sống sẽ tạo ra không gian sống, cung cấp nguồn tài nguyên thiên nhiên cũng như là nơi chứa đựng chất thải do con người tạo ra trong hoạt động sinh hoạt và sản xuất. Môi trường sống có trong lành thì sức khỏe của con người mới được đảm bảo. Vì vậy môi trường có vai trò vô cùng quan trọng trong đời sống con người.*  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 1 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 1: Rác thải nhựa ảnh hưởng đến con người và sinh vật sống như thế nào?***  + Rác thải nhựa là gì? Vòng tuần hoàn của các hạt vi nhựa diễn ra như thế nào?  Hướng dẫn: *Rác thải nhựa là cụm từ dùng để chỉ chung những sản phẩm làm bằng nhựa đã qua sử dụng hoặc không dùng đến và bị đem vứt bỏ. Rác thải nhựa bao gồm: túi nhựa, chai nhựa, cốc nhựa, ống hút nhựa, đồ chơi cũ bằng nhựa… những sản phẩm này có đặc điểm là thời gian phân hủy lâu có thể lên tới hàng trăm, hành ngàn năm.*  *Vòng tuần hoàn của các vi nhựa xem: Tài liệu tham khảo: Câu chuyện 3 chai nhựa* <https://www.youtube.com/watch?v=a3mkp2UcmhU>  + Hiện nay tại Việt Nam việc thu gom và xử lý rác thải nhựa được diễn ra như thế nào? Có những biện pháp nào để có thể tận thu và xử lý rác thải nhựa hiệu quả ?  Hướng dẫn: *Theo Ngân hàng thế giới ( WB) , Việt Nam là 1 trong 5 nước dẫn đầu thế giới về số lượng rác thải nhựa đổ ra đại dương. Theo tính toán, nếu khoảng 10% lượng chất thải nhựa và túi nilon không được tái sử dụng mà thải bỏ hoàn toàn thì lượng chất thải nhựa và túi nilon thải bỏ ở Việt Nam xấp xỉ 2,5 triệu tấn / năm. Đó cũng là lý do khiến Việt Nam bị xếp thứ 17 trong 109 quốc gia có mức độ ô nhiễm rác thải lớn nhất trên thế giới ( theo Chương trình Môi trường Liên hợp quốc).*  *Đơn cử như Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, mỗi ngày thải ra môi trường khoảng 80 tấn nhựa và nilon. Trong đó, cứ 4.000 – 5.000 tấn rác thải mỗi ngày thì đã có 7% – 8% là rác thải nhựa, nilon.*  *Với thực trạng xả rác thải nhựa như vậy, chẳng mấy chốc Việt Nam sẽ chìm trong biển rác nhựa và phải đối mặt với nguy cơ “ô nhiễm trắng” trầm trọng.*  *Việc xử lý, tái chế rác thải nhựa ở Việt Nam còn nhiều yếu kém, lạc hậu và có nhiều hạn chế khi có đến 90% rác thải nhựa được xử lý theo cách chôn, lấp, đốt và chỉ có 10% còn lại là được tái chế . Trong khi việc xử lý theo cách chôn, lấp, đốt có rất nhiều nhược điểm, gây hại cho môi trường, con người.*  *Những vấn đề mà việc xử lý, tái chế rác thải nhựa gặp phải có thể nhắc đến:*   * *Lĩnh vực xử lý và tái chế chất thải nhựa ở nước ta chưa phát triển, quy mô còn nhỏ lẻ, diễn ra chủ yếu ở một số doanh nghiệp nhỏ. Những đơn vị này có vốn đầu tư hạn chế, công nghệ đã lỗi thời, thiếu kế hoạch… nên hiệu quả chưa có.* * *Cùng với đó, người dân thiếu ý thức trong việc phân loại rác thải ngay tại nguồn gây nhiều khó khăn cho phân loại, xử lý và tái chế. Như trong 3.000 tấn rác đem đi tái chế ở thành phố Hồ Chí Minh thì chỉ thu được 50 – 60 tấn nhựa tái sinh chất lượng thấp (Theo thống kê của Hiệp hội nhựa Việt Nam).*   *Một số biện pháp để tận thu rác thải nhựa hiệu quả:*   1. *Cần nâng cao ý thức của cộng đồng về sự nguy hại của rác thải nhựa, cần có ý thức phân loại rác thải ngay tại nhà để thuận tiện cho việc xử lý hiệu quả.* 2. *Nhà nước cần có những chủ chương chính sách kêu gọi các doanh nghiệp tư nhân đầu tư dây truyền công nghệ kĩ thuật cao về phân loại và xử lý rác thải để xử lý rác có hiệu quả.*   + Liên hệ bản thân con có thể thực hiện những công việc gì để hạn chế rác thải nhựa?  Hướng dẫn:  *Học sinh có thể phân loại rác ngay tại nhà, hạn chế sử dụng những cốc, hộp , chai nhựa hay túi nilon..; có thể tái chế những chai nhựa thành những sản phẩm có thể sử dụng như chậu cây cảnh , đồ trang trí…; có thể tuyên truyền với gia đình và cộng đồng về sự nguy hại của rác thải nhựa….*  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 2**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***  **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:  Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?  Hướng dẫn:  *Môi trường sống của con người đang bị hủy hoại nghiêm trọng mà nguyên nhân cũng bắt nguồn từ con người như khói bụi từ các khu công nghiệp, phương tiện giao thông, khai thác cạn kiệt khoáng sản… gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, gây ra hiện tượng băng tan ở các vùng cực, lũ lụt, hạn hán…*  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 2 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 2: Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam như thế nào?***  + Ô nhiễm không khí là gì? Thang đo nào cho ta biết không khí đang ở mức báo động ô nhiễm và hạn chế ra khỏi nhà?  Hướng dẫn:  *Thực trạng không khí có nhiều khói , bụi, hơi, có sự lan tỏa mùi lạ, làm giảm tầm nhìn xa, gây hại cho sức khỏe sinh vật và con người gọi là ô nhiễm không khí.* *Mức độ ô nhiễm không khí ở Việt Nam đang ở mức cực kỳ nghiêm trọng. Đặc biệt là tại các thành phố lớn như Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, nhiều ngày mức độ ô nhiễm không khí ở mức tím – mức cực kỳ nguy hiểm.*  *Chỉ số chất lượng không khí (AQI) là thước đo đơn giản hóa mức độ ô nhiễm không khí. Ô nhiễm không khí gây ra các bệnh nguy hiểm đường hô hấp, mỗi năm gây tử vong hàng triệu người trên thế giới.*  *Table  Description automatically generated*  *+ Hiện nay tại Việt Nam đã có những biện pháp gì để hạn chế ô nhiễm không khí?*  *Để hạn chế ô nhiễm không khí, Việt Nam đã có những hành động thiết thực để bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Việt Nam đã có những bộ luật về môi trường, quy định lượng xả thải tối đa của các đơn vị doanh nghiệp sản xuất để giảm thiểu nguồn phát và giảm lượng khí thải, các doanh nghiệp phải có hệ thống lọc bụi, lọc khí thải trước khi được xả ra môi trường.*  *Thường xuyên tuyên truyền và dự báo về hàm lượng ô nhiễm không khí để khuyến nghị người dân hạn chế ra đường và tích cực sử dụng khẩu trang để đảm bảo sức khỏe. Đồng thời là việc kiểm soát lượng khí thải của các phương tiện giao thông…*  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 3**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***  **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:  Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?  Hướng dẫn: *Môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và yếu tố nhân tạo bao quanh con người, có mối quan hệ mật thiết với nhau, ảnh hưởng lớn tới đời sống, sản xuất cũng như sự tồn tại của con người và thiên nhiên.*  *Môi trường sống sẽ tạo ra không gian sống, cung cấp nguồn tài nguyên thiên nhiên cũng như là nơi chứa đựng chất thải do con người tạo ra trong hoạt động sinh hoạt và sản xuất. Môi trường sống có trong lành thì sức khỏe của con người mới được đảm bảo. Vì vậy môi trường có vai trò vô cùng quan trọng trong đời sống con người.*  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 3 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 3: Căn bệnh ung thư ở Việt Nam và trên thế giới\_ Thực trạng và nguyên nhân?***  + Hiện nay tại Việt Nam thực trạng bệnh ung thư diễn ra như thế nào? Theo con nguyên nhân nào ngày càng xuất hiện nhiều làng ung thư tại Việt Nam?  Hướng dẫn:   * *Hiện nay Việt Nam thuộc các quốc gia có tỷ lệ mắc ung thư cao nhất thế giới.* *Theo số liệu được đưa ra tại Hội nghị khoa học quốc tế về phòng chống ung thư được tổ chức vừa qua tại Hà Nội, tỷ lệ mắc bệnh ung thư ở Việt Nam cao thứ 2 thế giới. Mỗi năm, Việt Nam ghi nhận hơn 200.000 ca mắc mới, số ca tử vong lên đến 82.000 trường hợp. Tỷ lệ tử vong do ung thư tại Việt Nam là 73.5%, trong khi đó tỷ lệ này trên thế giới là 59.7%, ở các quốc gia phát triển là 49.4%, các quốc gia đang phát triển cũng chỉ ở mức 67.9%. Những con số này cho thấy rằng tỷ lệ tử vong do bệnh ung thư ở Việt Nam đang rất cao. Chúng cũng phản ánh được rằng đa số bệnh nhân ung thư ở Việt Nam phát hiện bệnh muộn, phương pháp điều trị không mang lại kết quả cao.* * *Hiện nay tại Việt Nam ngày càng xuất hiện nhiều làng ung thư do:*   *Làng ung thư chính là do sự ô nhiễm môi trường ở những làng nghề sản xuất.*  *Ô nhiễm không khí, khói bụi, khói thuốc lá, thuốc trừ sâu, mùi nhân tạo, nước hoa kém chất lượng,.... khiến tỷ lệ mắc bệnh ung thư tăng cao, đặc biệt là ung thư phổi và ung thư vòm họng. Chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm thấp, ô nhiễm đất, thực phẩm có tồn dư nhiều hóa chất độc hại,... là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến bệnh ung thư dạ dày, đại tràng và thực quản. Bên cạnh đó, vấn đề về bảo hộ lao động ở Việt Nam cũng chưa được chú trọng. Những lao động làm việc trong môi trường độc hại, hóa chất, phóng xạ,... nhưng chưa được trang bị đầy đủ đồ bảo hộ còn rất nhiều.*  + Liên hệ bản thân mỗi cá nhân và cộng đồng phải có những hành động thiết thực nào để làm giảm thiểu và hạn chế những hệ lụy của căn bệnh ung thư quái ác?  Hướng dẫn:  *Để giảm thiểu và hạn chế những hệ lụy của căn bệnh ung thư quái ác, chúng ta cần:*   * Nâng cao ý thức và hiểu biết của con người về căn bệnh ung thư, cần tầm soát ung thư sớm để dễ dàng chữa trị khi không may mắc phải. * Bảo vệ môi trường không khí, môi trường nước, hạn chế rác thải nhựa, rèn luyện thói quen ăn uống, sinh hoạt khoa học. * Thường xuyên đeo khẩu trang và các thiết bị bảo hộ lao động đúng cách khi tiếp xúc với những môi trường độc hại, các nhà máy hạn chế thải trực tiếp khí thải, nước thải ra môi trường…   **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 4**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***  **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:  + Tại sao các quốc gia cần quan tâm đến bảo vệ môi trường? Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải làm gì?  Hướng dẫn:   * *Các quốc gia cần quan tâm bảo vệ môi trường vì môi trường sống có trong lành thì sức khỏe con người mới được đảm bảo. Môi trường có ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống của con người; chính vì vậy chúng ta cần phải có trách nhiệm giữ gìn và bảo vệ môi trường sống xung quanh . Ngoài ra, bảo vệ môi trường còn là cơ sở có tính quyết định cho sự phát triển bền vững và là nhiệm vụ quan trọng, cấp thiết của mỗi quốc gia, cộng đồng, cá nhân.. Bảo vệ môi trường còn giúp đảm bảo cân bằng sinh thái, khắc phục được những hậu quả mà con người gây ra.* * *Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải có những biện pháp thiết thực như:*   *Để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường, các quốc gia và tổ chức quốc tế đã xây dựng chiến lược bảo vệ môi trường. Các kế hoạch , chương trình, biện pháp hành động cụ thể như: Quản lí chất thải rắn; giảm các loại rác nhựa; quản lý và cải thiện môi trường liên quan đến nước thải, hóa chất trong nông nghiệp; nuôi trồng thủy sản; xử lý nước thải; chất thải trong công nghiệp; quản lý rừng, tài nguyên khoáng sản; tăng cường trồng rừng để gia tăng độ che phủ rừng; tuyên truyền bảo vệ môi trường và sẵn sàng thích ứng với thiên tai.*  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 4 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 4: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của Việt Nam***  + Trong chiến lược phát triển quốc gia, Việt Nam đã có nhưng chương trình và hành động cụ thể nào để bảo vệ môi trường nhắm hướng đến sự phát triển bền vững? Các quốc gia trên thế giới đi đầu về chiến lược bảo vệ môi trường có những dự án nào hay và thiết thực?  Hướng dẫn:  ***Chiến lược bảo vệ môi trường của Việt Nam***  *Ý thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường đối với công cuộc phát triển bền vững, Việt Nam đã có những hành động cụ thể như chỉnh sửa Luật Bảo vệ môi trường vào năm 2022. Trong luật này có 7 nguyên tắc thiết yếu với những nội dung liên quan đến môi trường như:*   * *Hoạt động bảo vệ môi trường phải gắn kết với quản lý tài nguyên.* * *Ưu tiên dự báo, phòng ngừa ô nhiễm, sự cố, suy thoái môi trường, quản lý rủi ro về môi trường, giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng.*   ***Một số quốc gia đi đầu về bảo vệ môi trường***   * ***Singapore cam kết để đạt được một môi trường xanh, sạch và bền vững***   *Trong bối cảnh ưu tiên nền kinh tế, bảo vệ môi trường và nâng cao thẩm mỹ của cảnh quan đô thị hóa nhanh được coi là cấp thiết - vừa để thu hút các tập đoàn đa quốc gia tầm cỡ thế giới, vừa đảm bảo chất lượng cuộc sống cho công dân để xứng tầm của một “nhà phát triển”.*  *Bộ Tài nguyên và Môi trường Singapore được hỗ trợ bởi một chính phủ giàu tiền mặt, cam kết mạnh mẽ để đạt được một môi trường xanh, sạch và bền vững. Với đội ngũ nhân viên có trình độ, công cụ hiện đại, phương tiện tài chính dồi dào từ thặng dư ngân sách, Bộ thực hiện các chương trình môi trường với những biện pháp thực thi nghiêm ngặt.*   * **Bangkok (Thái Lan),** một thành phố hàng đầu trong khu vực về mức độ phát triển, các chất ô nhiễm không khí có chứa carbon monoxide và sulfur dioxide cao ở mức không thể chấp nhận được.   Với mức tiêu thụ nhiên liệu tăng hơn gấp đôi từ năm 1995 đến 2015, các biện pháp khắc phục cho đến nay đã được triển khai nhờ sự trợ giúp của công nghệ. Ví dụ: Sử dụng kiểm soát khí thải, quản lý giao thông và hình phạt, thay vì giới hạn số lượng giấy phép lái xe.   * **Indonesia: Đánh thuế túi nhựa để giảm thiểu rác thải**   Indonesia đã cam kết giảm 70% rác nhựa thải xuống biển vào năm 2025 bằng cách tăng cường tái chế, nâng cao nhận thức cộng đồng và hạn chế dùng đồ nhựa.   * **Tháng 6-2021, Bộ Nội vụ Mỹ** quyết định đình chỉ tất cả hợp đồng khai thác dầu và khí đốt tại Khu bảo tồn động vật hoang dã quốc gia Bắc cực ở bang Alaska (ANWR).   Bên cạnh đó, nhằm cắt giảm ô nhiễm đến năm 2026, tháng 8-2021, Tổng thống Mỹ Joe Biden đã ký lệnh hành pháp, quy định một nửa số xe hơi mới bán ra vào năm 2030 phải là xe không phát thải, đồng thời đề xuất các quy tắc phát thải xe mới.   * **Tại Hà Lan,** tháng 5-2021, tòa án ở La Haye ra phán quyết rằng tới năm 2030, Tập đoàn dầu mỏ khổng lồ Royal Dutch Shell phải cắt giảm 45% lượng khí thải carbon ròng so với mức của năm 2019. Tạp chí *National Geographic* mô tả đây là một “bước ngoặt lịch sử”.   Ngoài ra, trong khuôn khổ Hội nghị thượng đỉnh, Trung Quốc và Mỹ, hai quốc gia phát thải nhiều nhất thế giới, cũng đưa ra tuyên bố chung về việc cắt giảm khí thải trong thập niên này. Theo đó, đây là lần đầu tiên Bắc Kinh hứa xây dựng kế hoạch cắt giảm khí methane.  Từ tháng 9-2021, bang Queensland, Úc chính thức áp dụng lệnh cấm đối với các sản phẩm nhựa dùng một lần như ống hút, dao, dĩa, hộp đựng thức ăn… và trở thành bang thứ ba ở quốc gia này cấm sử dụng những sản phẩm tiện lợi tức thời nhưng gây tác hại lâu dài đối với môi trường.   * Tháng 11-2021, **Chính phủ Colombia, Costa Rica, Ecuador và Panama** đã cam kết mở rộng các khu bảo tồn thuộc hành lang biển, nằm ở phía đông Thái Bình Dương nhiệt đới.   + Con hãy đề xuất các phương án cho chiến lược phát triển của quốc gia liên quan đến bảo vệ môi trường?   * Cần có cơ chế chính sách ưu tiên cho các nhà máy xử lý rác thải. * Đầu tư cho các nhà khoa học sáng chế các phương pháp xử lý rác hiệu quả * Đánh thuế nặng lên mặt hàng túi nilon và chai nhựa…   **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 5**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***  **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:  Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?  Hướng dẫn:  *Môi trường sống của con người đang bị hủy hoại nghiêm trọng mà nguyên nhân cũng bắt nguồn từ con người như khói bụi từ các khu công nghiệp, phương tiện giao thông, khai thác cạn kiệt khoáng sản… gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, gây ra hiện tượng băng tan ở các vùng cực, lũ lụt, hạn hán…*  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 5 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 4: Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường***  + Tại sao cá nhân và cộng đồng có vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường ?  Hướng dẫn:  *Ô nhiễm môi trường ảnh hưởng tới hệ sinh thái, gây mất đa dạng sinh học, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. Nếu chúng ta không có những biện pháp hành động tích cực sẽ đẩy tình trạng ô nhiễm môi trường này càng nghiêm trọng hơn. Việc bảo vệ môi trường không chỉ là nhiệm vụ quốc gia mà bản thân mỗi cá nhân , cộng đồng có cách bảo vệ môi trường thiết thực nhất.*  + Những nguyên nhân gây ra tác hại đến môi trường sống ở khu dân cư và trường học là gì?  Hướng dẫn:  *Những nguyên nhân gây ra tác hại đến môi trường sống ở khu dân cư, trường học là:*  *- Do bụi bẩn, khói từ xe cộ, các phương tiện vận chuyển đường bộ, đường thủy hay đường hàng không*  *- Do các chất thải rắn trực tiếp thải ra môi trường.*  *- Nước thải, khí thải từ các nhà máy, xí nghiệp lân cận.*  + Con hãy đề xuất các hành động thiết thực của cá nhân và cộng đồng để bảo vệ môi trường?  [1. Dọn dẹp vệ sinh lớp học, khuôn viên nhà ở](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr2)  [2. Vứt rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr3), phân loại rác để phục vụ cho việc xử lý rác được hiệu quả.  3.[Hạn chế sử dụng túi nilon](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr4), chất thải nhựa  [4. Tiết kiệm điện, nước trong sinh hoạt](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr5)  [5. Tích cực trồng cây xanh](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr6), hạn chế sử dụng hóa chất trong các ngành công nghiệp, nông nghiệp.  [6. Hăng hái tham gia các phong trào bảo vệ môi trường](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr7). Tăng cường sử dụng phương tiện giao thông công cộng để hạn chế khí thải.  [7. Không tiếp tay cho hành vi tổn hại đến môi trường](https://hoatieu.vn/em-can-lam-gi-de-bao-ve-moi-truong-207917#mcetoc_1f3ubo1qr8)  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 6**  ***NHÓM: …… Lớp: …..***  **Nhiệm vụ 1**: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:  Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?  Hướng dẫn:  *Môi trường sống của con người đang bị hủy hoại nghiêm trọng mà nguyên nhân cũng bắt nguồn từ con người như khói bụi từ các khu công nghiệp, phương tiện giao thông, khai thác cạn kiệt khoáng sản… gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, gây ra hiện tượng băng tan ở các vùng cực, lũ lụt, hạn hán…*  **Nhiệm vụ 2:** Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 5 dựa theo những gợi ý sau:  ***Chủ đề 6: Biến đổi khí hậu là gì? Làm thế nào con người có thể phát triển bền vững trong thời đại 4.0?***  + Biến đổi khí hậu là gì?  Hướng dẫn:  *Biến đổi khí hậu là thuật ngữ được dùng để chỉ sự thay đổi của khí hậu do tác động chủ yếu của con người làm thay đổi các thành phần của khí quyển trái đất. Sự thay đổi này kết hợp với các yếu tố biến động tự nhiên của tự nhiên dẫn tới các biến đổi của khí hậu qua các thời kỳ. Nói một cách dễ hiểu, biến đổi khí hậu chính là sự thay đổi của hệ thống khí hậu từ sinh quyển, khí quyển, thủy quyền tới thạch quyển trong hiện tại và tương lai*  + Phát triển bền vững là gì?  Hướng dẫn:  *Phát triển bền vững là sự phát triển đặt trong sự hài hòa với thiên nhiên, thân thiện với môi trường, tôn trọng các quy luật tự nhiên; đáp ứng nhu cầu của các thể hệ hiện tại nhưng vẫn giữ được tiềm năng và cơ hội cho những thế hệ mai sau.*  + Hãy tìm hiểu quy trình xử lý và tận thu chất thải có hiệu quả ở Việt Nam?  Hướng dẫn:  <https://www.baohaiduong.vn/moi-truong/xu-ly-triet-de-bai-rac-soi-nam-113680>  <https://dttg.baotainguyenmoitruong.vn/bai-rac-soi-nam-da-duoc-xu-ly-gop-phan-cho-khu-do-thi-ecopark-hai-duong-them-xanh-273874.html>  *Dây chuyền sàng phân loại rác, được phân loại thành nhiều loại rác khác nhau, mùn sẽ được ủ thành phân bón dùng trong nội bộ dự án; dây chuyền rửa, sấy tái chế rác ni lon, nhựa. Đầu phía bên này là nilon nhựa bẩn, qua các khâu xử lý, cho ra sản phầm là các bao hạt nhựa, thành phẩm sạch dùng để sản xuất ống nhựa, dày dép… Dây chuyền lò đốt sạch bóng, tinh tươm, nhiệt độ buồng đốt thứ cấp luôn đạt 1.100℃, ống khói thải chỉ có làn hơi nước mỏng bay lên, xỉ than sau đốt được đóng thành gạch block. Dây chuyền xử lý nước rỉ rác, thiết kế trên các modun hợp khối hiện đại, theo yêu cầu nước xả thải đạt chuẩn cột B, nước đổ ra trong vắt, có thể dùng được ngay cho sinh hoạt.*  + Tìm hiểu mô hình nông nghiệp không chất thải? Liệu mô hình này có hiệu quả trong việc phát triển bền vững trong thời đại 4.0  Hướng dẫn:  *Nông nghiệp không chất thải là mô hình nông nghiệp bền vững, trong đó người nông dân chủ động ứng dụng công nghệ sinh học tái chế chất thải thành nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất khác, hạn chế tối đa lượng thải ra môi trường. Mô hình này đã mang lại hiệu quả kinh tế cao cho nông dân, được coi là giải pháp giảm áp lực cho môi trường trong quá trình sản xuất và mang đến cho người tiêu dùng những sản phẩm an toàn.*  *Tình trạng ô nhiễm chất thải nông nghiệp vẫn tồn tại. Vấn đề đặt ra là phải xây dựng được mô hình khép kín, sử dụng đồng bộ các công nghệ, kỹ thuật mới trong quá trình trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy hải sản ở bất kể quy mô sản xuất lớn hay nhỏ. Với quan điểm đó, các ngành chức năng đã xây dựng và khuyến khích nông dân áp dụng mô hình nông nghiệp không chất thải ngay trong gia đình mình. Mô hình tổng quát áp dụng cho sản xuất nông nghiệp không chất thải là kết hợp vườn - ao - chuồng - biogas. Đây là mô hình thâm canh sinh học cao, sản xuất khép kín nhằm tận dụng nguồn vật chất hữu cơ tự nhiên, áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác, nuôi trồng tự nhiên (phân ủ hữu cơ, thức ăn tự nhiên, bảo vệ và chăm sóc cây trồng, vật nuôi tự nhiên) và kỹ thuật bảo vệ môi trường (dùng công nghệ sinh học trong xử lý thức ăn chăn nuôi, chất thải, làm giàu đất, đa dạng hóa sinh học). Trong đó, phụ phẩm của trồng trọt như rơm rạ, thân cây ngô lạc, rau xanh, đậu đỗ, vỏ trấu, phân gia súc, gia cầm được quay vòng làm phân bón cho cây trồng, thức ăn chăn nuôi, nuôi trồng thủy hải sản và chuyển đổi năng lượng thành nhiệt năng, điện năng phục vụ sản xuất. Phương pháp xử lý chất thải này giúp nông dân chủ động được thức ăn, vật tư nông nghiệp, tiết kiệm chi phí sản xuất đầu vào. Đây là mô hình có hiệu quả trong việc phát triển bền vững trong thời đại 4.0*  **Nhiệm vụ 3:** Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: ( Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).  + Hình thức truyền thông:…………………………………..  + Nội dung truyền thông:…………………………………… |

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | GV cho HS xem youtube:  <https://www.youtube.com/watch?v=SuzXHUoFON8>  <https://www.youtube.com/watch?v=cXcUMMV0SEs>  <https://www.youtube.com/watch?v=e6rglsLy1Ys>  <https://www.youtube.com/watch?v=JLCxOcnrs8I>  GV yêu cầu các nhóm thảo luận về các chủ đề đã đăng kí, thuyết trình bảo vệ ý tưởng truyền thông của nhóm. |
| **Bước 2** | Học sinh làm việc nhóm |
| **Bước 3** | HS báo cáo và các thành viên trong các nhóm đặt câu hỏi phản biện |
| **Bước 4** | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh theo tiêu chí đã thống nhất. |

**Hoạt động 3: Luyện tập ( tiết 4)**

**a. Mục tiêu:**

- GV chốt những kiến thức chính trong bài qua sơ đồ tư duy.

**b. Nội dung:** Học sinh hệ thống lại các kiến thức các nhóm đã trình bày và nắm được nội dung chính của chuyên đề.

**c. Sản phẩm:** Vở ghi bài của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bước thực hiện** | **Nội dung các bước** |
| **Bước 1** | GV chốt lại kiến thức chính của bài thông qua sơ đồ tư duy. |
| **Bước 2** | Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân ghi chép bài vào vở ghi |
| **Bước 3** | Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh |

**Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:**

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

**b. Nội dung:** Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoàn thành phiếu bài tập.

**c. Sản phẩm:** Phiếu bài tập của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

**PHIẾU HỌC TẬP**

**Câu 1:** Trình bày những hiểu biết của con về “Ngày Trái Đất”

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Câu 2:** Hãy kể tên các hình thức ô nhiễm môi trường mà con biết. Hiện nay hình thức ô nhiễm nào đang ảnh hưởng trực tiếp đến con nhiều nhất? Hãy liệt kê những việc làm thiết thực của bản thân hằng ngày để góp phần bảo vệ môi trường?

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)**